

**РАЗВИТИЕ АТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ ПО ДАННЫМ 10-ЛЕТНЕГО ПРОСПЕКТИВНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ В ОРГАНИЗОВАННОЙ ПОПУЛЯЦИИ**

*Укла А.<sup>1</sup>, Подпалов В.П.<sup>2</sup>, Чубрик С.М.<sup>3</sup>, Счастливленко А.И.<sup>2</sup>, Гинько И.В.<sup>3</sup>.*

<sup>1</sup>УО «Гомельский государственный медицинский университет»

<sup>2</sup>УО «Витебский государственный медицинский университет»

<sup>3</sup>Поликлиника ОАО «Нафтан», Новополоцк, Беларусь

Одним из основных направлений государственной политики в области обеспечения национальной безопасности в Республике Беларусь является охрана здоровья населения и увеличение продолжительности жизни [1]. Артериальная гипертензия (АГ) является самым распространенным сердечно-сосудистым заболеванием и во многом определяет инвалидизацию и преждевременную смертность населения [2].

**Целью работы** явилось изучение по данным 10-летнего проспективного исследования частоты новых случаев АГ и факторов риска на нее влияющих в организованной популяции.

**Материалы и методы.** Частота развития новых случаев АГ среди организованной популяции оценивалась по данным 10-летнего проспективного исследования в 2004/2014 гг. в ОАО «Нафтан-Полимир». Обследованию подлежали 871 человек с нормальным уровнем АД в 2004 г., из которых было сформировано две группы: первую группу составили лица без неблагоприятных производственных факторов в количестве 260 лиц, вторую группу составили работники с неблагоприятными производственными факторами в количестве 611 человек.

Данные обследования регистрировались в специально разработанной карте профилактического наблюдения, которая включала социально-демографические данные (пол, возраст, семейное положение, образование, профессия), стандартные вопросники ВОЗ, антропометрию, данные лабораторных и инструментальных методов исследования.

Статистическая обработка материалов исследования проводилась с использованием статистических пакетов SPSS 19.0.

**Результаты и обсуждение.** При первом скрининге среди лиц с нормальным давлением, работающих без неблагоприятных производственных факторов, было 118 мужчин (36,6%) и 204 женщины (63,4%). А среди лиц, работающих с неблагоприятными производственными факторами, было 415 мужчин (62,5%) и 249 женщин (37,5%) ( $df=1$ ;  $\chi^2=58,3$ ;  $p<0,001$ ). Средний возраст работающих без вредных условий труда был  $38,0\pm 0,5$  года, а работающих с неблагоприятными производственными факторами –  $36,2\pm 0,4$  года ( $df=1$ ;  $F=7,4$ ;  $p<0,01$ ).

По данным 10-летнего проспективного исследования была установлена достаточно высокая заболеваемость в изучаемой популяции (37,5%). Так развитие новых случаев АГ составило 31,5% у лиц без неблагоприятных производственных факторов и 40,1% у лиц с неблагоприятными производственными факторами ( $df=1$ ;  $\chi^2=5,7$ ;  $p<0,05$ ).

Выявлена достоверная связь частоты развития новых случаев АГ с возрастом ( $df=3$ ;  $\chi^2$ Вальда=86,2;  $p<0,001$ ) и мужским полом ( $df=3$ ;  $\chi^2$ Вальда=5,8;  $p<0,05$ ). При изучении данной взаимосвязи с учетом профессиональной деятельности была установлена взаимосвязь с возрастом ( $df=3$ ;  $\chi^2$ Вальда=91,3;  $p<0,001$ ) и наличием профессиональной вредности ( $df=3$ ;  $\chi^2$ Вальда=5,7;  $p<0,05$ ), в то время, как с полом не было выявлено связи ( $df=3$ ;  $\chi^2$ Вальда=2,3;  $p>0,05$ ). При этом наиболее значимая связь установлена с психофизиологическими факторами, характеризующими напряженность труда ( $df=1$ ;  $\chi^2$ Вальда=7,3;  $p<0,01$ ).

Средние уровни систолического и диастолического артериального давления (САД и ДАД) составил соответственно  $119,9 \pm 0,4$  мм рт. ст. и  $76,7 \pm 0,3$  мм рт. ст. среди работников без неблагоприятных производственных факторов и  $121,9 \pm 0,3$  мм рт. ст. и  $78,1 \pm 0,2$  мм рт. ст. среди работников с профессиональной вредностью (соответственно  $df=1$ ;  $F=14,9$ ;  $p<0,001$  и  $df=1$ ;  $F=13,2$ ;  $p<0,001$ ). Была установлена взаимосвязь частоты встречаемости новых случаев АГ с поправкой на возраст, пол и фактор профессиональной деятельности как с уровнем САД ( $df=4$ ;  $\chi^2$ Вальда=43,6;  $p<0,001$ ), так и с уровнем ДАД ( $df=4$ ;  $\chi^2$ Вальда=32,3;  $p<0,001$ ). Выявлена значимая положительная связь между развитием новых случаев АГ и уровнем САД  $\geq 120$  мм рт. ст. ( $df=4$ ;  $\chi^2$ Вальда=15,3;  $p<0,001$ ), а также уровнем ДАД  $\geq 80$  мм рт. ст. ( $df=4$ ;  $\chi^2$ Вальда=30,5;  $p<0,001$ ).

Выявлена значимая положительная связь между частотой новых случаев АГ и отсутствием высшего образования ( $df=4$ ;  $\chi^2$  Вальда=10,7;  $p<0,001$ ) после поправки на возраст, пол и фактор профессиональной деятельности.

Была установлена связь развития АГ с курением в настоящем и прошлом ( $df=4$ ;  $\chi^2$ Вальда=14,7;  $p<0,001$ ), злоупотреблением алкоголем ( $df=4$ ;  $\chi^2$ Вальда=31,7;  $p<0,001$ ) и низкой физической активностью ( $df=4$ ;  $\chi^2$ Вальда=18,7;  $p<0,001$ ) после поправки на возраст, пол и фактор профессиональной деятельности.

Индекс массы тела (ИМТ) после поправки на возраст, пол и фактор профессиональной деятельности имеет взаимосвязь с развитием АГ ( $df=4$ ;  $\chi^2$ Вальда=10,4;  $p<0,001$ ). Выявлена значимая положительная связь между уровнем ИМТ  $\geq 25$  кг/м<sup>2</sup> и новыми случаями АГ ( $df=4$ ;  $\chi^2$ Вальда=11,6;  $p<0,01$ ).

Установлена взаимосвязь частоты встречаемости новых случаев АГ с поправкой на возраст, пол и фактор профессиональной деятельности с уровнем порога вкусовой чувствительности к соли (ПВЧС) ( $df=4$ ;  $\chi^2$ Вальда=10,4;  $p<0,001$ ). Была выявлена значимая положительная связь между уровнем ПВЧС  $\geq 0,25\%$  и больше и частотой новых случаев АГ ( $df=4$ ;  $\chi^2$ Вальда=12,7;  $p<0,01$ ).

Была установлена взаимосвязь частоты встречаемости новых случаев АГ с поправкой на возраст, пол и фактор профессиональной деятельности с суммой амплитуд зубцов  $S_{V1-2}+R_{V5-6}$  ( $df=4$ ;  $\chi^2$ Вальда=32,8;  $p<0,001$ ). Была выявлена значимая положительная связь между уровнем  $S_{V1-2}+R_{V5-6} \geq 24$  мм и заболеваемостью АГ ( $df=4$ ;  $\chi^2$ Вальда=33,0;  $p<0,001$ ).

С поправкой на возраст и пол и фактор профессиональной деятельности была выявлена значимая положительная связь между уровнем общего холестерина  $\geq 5,20$  ммоль/л ( $df=4$ ;  $\chi^2$ Вальда=10,8;  $p<0,01$ ), триглицеридов  $\geq 2,0$  ммоль/л ( $df=4$ ;  $\chi^2$ Вальда=6,8;  $p<0,01$ ), холестерина липопротеинов низкой плотности –  $\geq 2,8$  ммоль/л ( $df=4$ ;  $\chi^2$ Вальда=4,9;  $p<0,05$ ), а также холестерина липопротеинов высокой плотности –  $\leq 1,25$  ммоль/л ( $df=1$ ;  $\chi^2$ Вальда=4,8;  $p<0,05$ ) и частотой развитием новых случаев АГ.

Развитие новых случаев АГ с поправкой на возраст, пол и фактор профессиональной деятельности также было связано со скоростью клубочковой фильтрации (СКФ) ( $df=4$ ;  $\chi^2$ Вальда=32,8;  $p<0,001$ ) Была установлена значимая положительная связь между неоптимальным уровнем СКФ ( $< 88,0$  мл/мин/м<sup>2</sup> и  $\geq 100$  мл/мин/м<sup>2</sup>) и частотой развития новых случаев АГ ( $df=4$ ;  $\chi^2$ Вальда=15,7;  $p<0,01$ ).

Уровень глюкозы с поправкой на возраст, пол и фактор профессиональной деятельности был достоверно связан с новыми случаями АГ ( $df=4$ ;  $\chi^2$ Вальда=32,8;  $p<0,001$ ). Была выявлена значимая положительная связь между уровнем глюкозы  $> 6,4$  ммоль/л и заболеваемостью АГ ( $df=4$ ;  $\chi^2$ Вальда=6,8;  $p<0,01$ ).

У лиц, работающих во вредных условиях труда, оздоровительные мероприятия проводились у 30,1%, что достоверно выше, чем у лиц, работающих без вредных условий труда – 23,3% ( $df=1$ ;  $F=5,0$ ;  $p<0,05$ ). Между частотой встречаемостью новых случаев АГ и отсутствием оздоровительных мероприятий в условиях санатория «Нафтан» была

установлена значимая положительная связь, независимо от возраста, пола и профессиональной деятельности ( $df=1$ ;  $\chi^2$ Вальда=12,3;  $p<0,001$ ).

#### **Выводы.**

1. Установлена достаточно высокая заболеваемость АГ в организованной популяции.

2. Частота развития новых случаев АГ в организованной популяции, помимо возраста, пола и фактора профессиональной деятельности, связана с уровнями САД и ДАД, наследственной, курением, злоупотреблением алкоголя, низкой физической активностью, избыточной массой тела, уровнем ПВЧС, суммой амплитуд зубцов  $S_{V1-2}+R_{V5-6}$ , уровнем липидов, глюкозы и СКФ.

3. Риск развития новых случаев АГ при наличии оздоровительных мероприятий достоверно уменьшался.

#### **Литература:**

1. Государственная программа «Здоровье народа и демографическая безопасность Республики Беларусь на 2016 - 2020 годы» / утверждена Постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 14.03.2016 № 200. – Мн., 2016. – 12 с.

2. Распространенность факторов риска в зависимости от уровней артериального давления в городской неорганизованной популяции (данные одномоментного исследования) / В.П. Подпалов [и др.] // Кардиология в Беларуси. – 2012. – № 4. – С. 76-88.

#### **УДК 616.1**

### **РОЛЬ СОВРЕМЕННЫХ БИОМАРКЕРОВ В ПРОГНОЗИРОВАНИИ ИСХОДОВ ОСТРОГО КОРОНАРНОГО СИНДРОМА**

*Устинович Т.Н., Подпалов В.П.*

УО «Витебский государственный медицинский университет»

Ишемическая болезнь сердца и инфаркт миокарда являются одними из основных причин заболеваемости и смертности. Несмотря на прогресс, достигнутый в области изучения, диагностики и лечения острого коронарного синдрома, инвалидность и смертность остается высокой. Наряду с данными инструментальных методов исследования, в качестве ранних предикторов летального исхода и осложнений у пациентов перенесших острый коронарный синдром могут быть использованы биохимические маркеры. Многие прогностические системы весьма сложны, требуют учета большого количества факторов, что резко уменьшает частоту использования. Также зачастую невозможно учитывать вновь получаемые данные, возникающие по мере развития заболевания. Важность моделирования исходов ОКС обусловлена необходимостью оптимизации ведения пациентов, выбора технологии лечения [1,2].

В настоящее время для диагностики острого коронарного синдрома используются два основных биомаркера: сердечный тропонин и МВ-фракция креатинфосфокиназы. Тропонин представляет собой белок поступающий в кровь из кардиомиоцитов при некрозе миокарда. Максимальная концентрация тропонина в крови достигается через 12 часов после начала инфаркта миокарда и остается повышенной на протяжении 10 дней и более. Уровень тропонина зависит от площади поражения и таким образом позволяет оценить прогноз жизни больного в последующем периоде. Длительно повышенный уровень тропонина в крови связывают с высоким риском неблагоприятного исхода в течение 30 дней [1].

В последние годы в качестве перспективного маркера повреждения и некроза миокарда предложен белок, связывающий жирные кислоты (сБСЖК). Белок содержится в